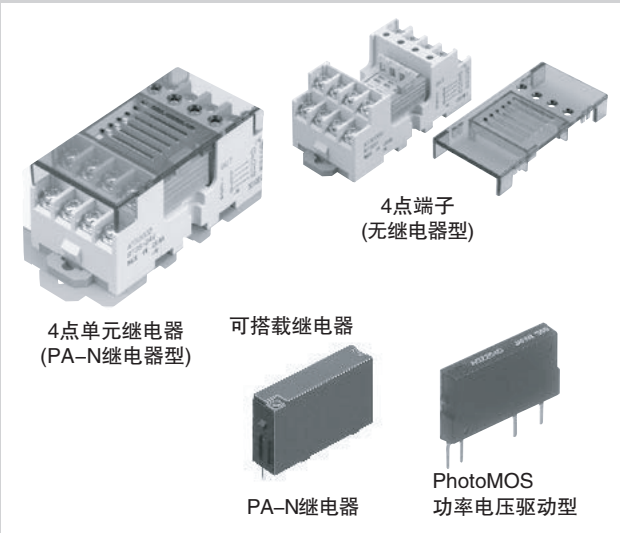


# 4点单元继电器(PA-N继电器型)/4点端子(无继电器型)

## 可根据用途混装机械继电器和PhotoMOS



4点端子  
(无继电器型)

4点单元继电器  
(PA-N继电器型)

可搭载继电器

PA-N继电器

PhotoMOS  
功率电压驱动型

### 特点

- 实现宽33mm的细长形状
- 可进行螺钉安装和DIN导轨单触式安装
- 带LED指示灯, 可轻松确认动作
- 4点端子可根据用途选择搭载继电器或PhotoMOS

### 品种

#### ■ 4点单元继电器(PA-N继电器型)

包装数量: 内箱1个、外箱20个

触点构成	额定输入电压	型号	订货产品号
1a × 4	12V DC	RT3SN-12V	AY32001
	24V DC	RT3SN-24V	AY32002

注) 已搭载4个PA-N继电器。

#### ■ 4点端子(无继电器型)

包装数量: 内箱1个、外箱20个

类型	额定输入电压	型号	订货产品号
无继电器型	12V、24V DC	RT3BB	AY30000

注) 继电器另售。可搭载继电器请参阅下述内容。

#### ■ 4点端子可搭载的产品

品名	订货产品号
PA-N继电器	APAN3112、APAN3124
PhotoMOS功率电压驱动型	AQZ10 * D(DC专用型)
	AQZ20 * D(AC / DC兼用型)

注) 1. 本产品切勿搭载上述以外的产品, 否则可能会导致产品异常动作、故障或连接的设备故障等。  
2. 无法搭载标准型功率PhotoMOS。请务必使用功率电压驱动型。

### 额定

#### ■ 4点单元继电器

##### 1) 输入部额定(每个继电器)

型号	额定输入电压	输入电流(施加额定输入电压时) (at20℃)	允许输入电压变动范围 (-20℃ ~ +55℃)
AY32001	12V DC	约10.7mA(继电器9.2mA + LED 1.5mA)	12V DC ± 10%
AY32002	24V DC	约7.6mA(继电器 4.6mA + LED 3.0mA)	24V DC ± 10%

## 4点单元继电器(PA-N继电器型)/4点端子(无继电器型)

## 2) PA-N继电器的单个线圈额定(参考值)

型号	吸合电压 (at 20°C)	释放电压 (at 20°C)	线圈电阻 [ ± 10% ] (at 20°C)	额定消耗功率
APAN3112	线圈额定电压的70%V以下 (初始)	线圈额定电压的5%V以上 (初始)	1,309 Ω	110mW
APAN3124			5,236 Ω	110mW

## 3) 输出部额定(每个继电器)

规格	项目	连续负载电流
触点额定	触点容量(电阻负载)	3A 250V AC、3A 30V DC
	触点最大允许功率(电阻负载)	750VA(AC)、90W(DC)
	触点最大允许电压	250V AC、30V DC
	触点最大允许电流	3A
	最小适用负载(参考值)	100 μA 100mV DC
通断寿命	机械寿命	2,000万次以上(通断频率180次/分钟)
	电气寿命(电阻负载)	3A 250V AC 3万次以上、3A 30V DC 3万次以上 2A 250V AC 10万次以上、2A 30V DC 10万次以上

注) 即使4点同时运行, 每个继电器的额定值仍如上表所示。

## ■ 4点端子

## 1) 输入部额定(每个继电器)

额定输入电压	允许输入电压变动范围	允许输入电流
12V、24V DC	12V DC ± 10%、24V DC ± 10%	0.2A

注) 上述输入电流值表示未搭载继电器时的容许值。输入电流取决于搭载的继电器, 敬请注意。

## 2) 搭载PA-N继电器时的输入部额定(每个继电器 at20°C)

类型	额定输入电压	动作电压(初始)	复位电压(初始)	输入电流(施加额定输入电压时)
APAN3112	12V DC	9.5V DC以下 (继电器8.4V以下 + 内置二极管1.1V以下)	1.0V DC以上 (继电器0.6V以上 + 内置二极管0.4V以上)	约10.7mA (继电器9.2mA + LED1.5mA)
APAN3124	24V DC	17.9V DC以下 (继电器16.8V以下 + 内置二极管1.1V以下)	1.6V DC以上 (继电器1.2V以上 + 内置二极管0.4V以上)	约7.6mA (继电器4.6mA + LED3.0mA)

## 3) 搭载PhotoMOS功率电压驱动型时的输入部额定(每个PhotoMOS at25°C)

类型	额定输入电压	动作电压(初始)	复位电压(初始)	输入电流(施加额定输入电压时)
AQZ*0*D	12V、24V DC	5.1V DC以下 (继电器4.0V以下 + 内置二极管1.1V以下)	1.2V DC以上 (继电器0.8V以上 + 内置二极管0.4V以上)	约10.0mA (继电器7.0mA + LED3.0mA)

## 4) 输出部额定(每个继电器)

允许负载电压	允许负载电流
600V(DC)、600V(AC峰值)	3A

注) 上述数值表示未搭载继电器时的容许值。  
负载电压、电流受限于搭载的继电器, 敬请注意。

## 5) 搭载PA-N继电器时的输出部额定(每个继电器 at20°C)

规格	项目	性能概要
触点额定	触点容量(电阻负载)	3A 250V AC、3A 30V DC
	触点最大允许功率(电阻负载)	750VA(AC)、90W(DC)
	触点最大允许电压	250V AC、30V DC
	触点最大允许电流	3A
	最小适用负载(参考值)	100 μA 100mV DC
通断寿命	机械寿命	2,000万次以上(通断频率 180次/分钟)
	电气寿命(电阻负载)	3A 250V AC、3A 30V DC 3万次 2A 250V AC、2A 30V DC 10万次

注) 即使4点同时运行, 每个继电器的额定值仍如上表所示。

## 6) 搭载PhotoMOS功率电压驱动型时的输出部额定(每个PhotoMOS at25°C)

可搭载继电器		最大负载电压 (DC、AC峰值)	连续负载电流 (DC、AC峰值)	可搭载继电器		最大负载电压 (DC、AC峰值)	连续负载电流 (DC、AC峰值)
类型	型号			类型	品番		
DC专用型	AQZ102D	60V	1.80A	AC、DC 兼用型	AQZ202D	60V	1.350A
	AQZ105D	100V	1.15A		AQZ205D	100V	0.900A
	AQZ107D	200V	0.55A		AQZ207D	200V	0.450A
	AQZ104D	400V	0.30A		AQZ204D	400V	0.225A

注) 即使4点同时运行, 每个继电器的额定值仍如上表所示。  
负载电流请在负载电流—环境温度特性数据的范围内使用。

## 性能概要

## ■ 4点单元继电器/4点端子

项目	性能	条件
耐电压 (初始值)	输入输出之间	2,000V AC
	异极之间(继电器相互之间)	1,500V AC
绝缘电阻	100M $\Omega$ 以上(测定与耐电压项相同的位置)	使用500V DC兆欧表
耐冲击性	耐久冲击	196m/s <sup>2</sup> 以上
	误动作冲击	98m/s <sup>2</sup> 以上
耐振性	耐久振动	10 ~ 55Hz 双向振幅1mm
	误动作振动	10 ~ 55Hz 双向振幅1mm
使用条件	使用环境温度	-20 $^{\circ}$ C ~ +55 $^{\circ}$ C
	使用环境湿度	35 ~ 85% RH
	保存温度	-30 $^{\circ}$ C ~ +80 $^{\circ}$ C
端子台螺钉紧固扭矩	0.3 ~ 0.5N $\cdot$ m(3 ~ 5kgf $\cdot$ cm)	
线圈浪涌吸收元件二极管	二极管(1A、400V)	
防输入逆连接二极管	1A、逆耐压400V	
重量	约100g	

注) 1. 耐电压、绝缘电阻为初始值。

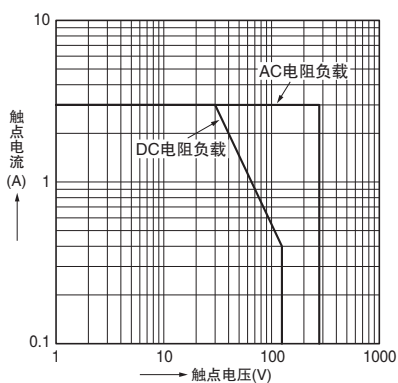
2. 结露会在高温多湿且温度急剧变化时发生。可能会导致插座、印刷电路板的绝缘老化等，敬请注意。

3. 0 $^{\circ}$ C以下时，结露等的水分冻结，可能会导致插座部接触不良等故障，敬请注意。

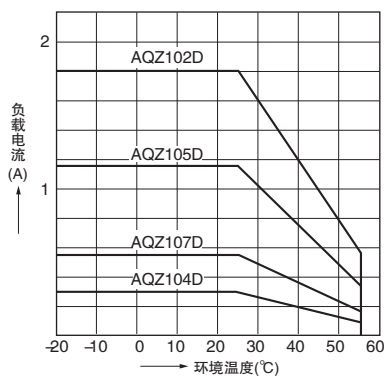
## 参考数据

## 1. 通断容量的最大值(输出用)

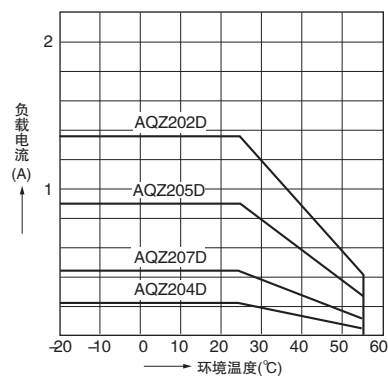
每个PA-N继电器



## 2. 负载电流 - 环境温度特性(DC专用型)



## 3. 负载电流 - 环境温度特性(AC/DC兼用型)



## 4点单元继电器(PA-N继电器型)/4点端子(无继电器型)

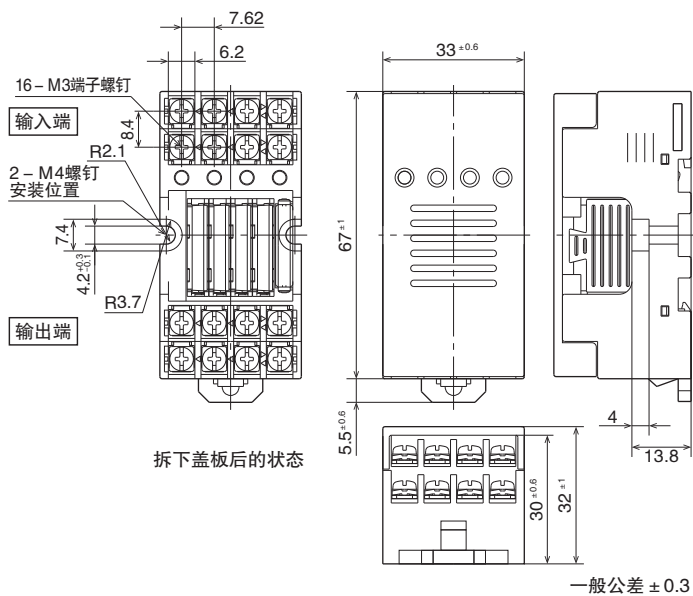
## 尺寸图

CAD数据 标记的商品可以通过控制机器官网(<http://device.panasonic.cn/ac>)下载CAD数据。

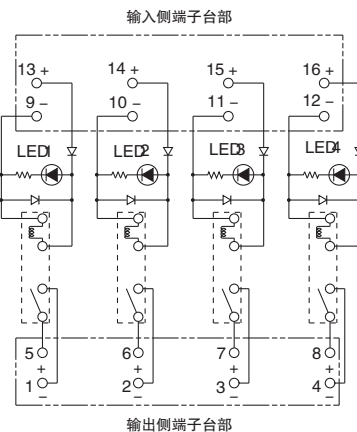
单位: mm

## CAD数据

外形尺寸图

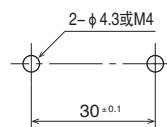


内部接线图



注) PA-N继电器型。  
无法搭载标准型功率PhotoMOS。  
请务必使用电压驱动型。  
输出端子部的极性为DC专用(搭载AQZ10×D)型时。

安装孔加工图



## 使用注意事项

■ 关于一般的注意事项, 请参阅“继电器使用上的注意事项”。